

SKRIPSI

ANALISA KELAYAKAN INDUSTRI PUPUK



Oleh :

SHERLY
5303000025

0153/06

FT-2
SbK
a-1

(satu)

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2005

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Analisa Kelayakan Industri Pupuk” telah diperiksa dan diseminarkan sebagai bukti bahwa mahasiswa :

Nama : SHERLY

Nrp : 5303000025

Telah menyelesaikan sebagian persyaratan kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 25 Juni 2005

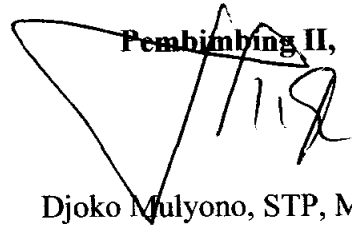
Pembimbing I,



Anastasia L. Maukar, ST, MSc

NIK. 531.03.0564

Pembimbing II,



Djoko Mulyono, STP, MT

NIK. 531.98.0325

Dewan Penguji

Anggota



Dian Retno Sari Dewi, ST, MT

NIK. 531.97.0298

Ketua



Julius Mulyono, ST, MT

NIK. 531.97.0299

Anggota

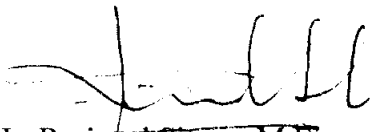


Martinus Edy S, ST, MT

NIK. 531.98.0305

Fakultas Teknik

Dekan



Ir. Rasiohal Sitepu, M.Eng

NIK. 511.89.0154

Jurusan Teknik Industri

Ketua



Julius Mulyono, ST, MT

NIK. 531.97.0299

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk sekarang ini mengakibatkan peningkatan jumlah kebutuhan pokok, dimana kebutuhan pokok tersebut dapat dipenuhi dengan cara meningkatkan produktifitas areal tanam. Salah satu cara meningkatkan produktifitas areal tanam adalah dengan cara menggunakan pupuk organik pada areal tanam. Keputusan pemilihan berdasarkan atas kebutuhan pupuk yang masih banyak belum terpenuhi. Studi kelayakan proyek ini menitik beratkan pada analisa pasar, analisa teknis dan analisa finansial.

Kata kunci : aspek pasar, aspek teknis, IRR(*Internal Rate of Return*), NPV(*Net Present Value*), *Payback Period*, Analisa Sensitivitas.

ABSTRACT

Increase number of the people this time cause increase main requirement, where the main requirement can fulfilled with increasing productivity location of sources. One of the way of increase productivity location of sources with use organic manure. Decision of selection supported by still to the number of requirement of manure which not yet fulfilled every year. A project feasibility analysis focused on market, technical and financial analysis.

Keywords : market, technical analysis, IRR(Internal Rate of Return), NPV(Net Present Value), Payback Period, Sensitivity Analysis.

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisa Kelayakan Industri Pupuk”

Penyusunan laporan ini juga tidak terlepas dari bantuan-bantuan berbagai pihak terkait. Melalui kesempatan ini penulis selaku mahasiswa Universitas katolik Widya Mandala Surabaya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Rasional Sitepu, M.Eng, selaku Dekan Jurusan Teknik.
2. Bapak Julius Mulyono, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
3. Ibu Anastasia Lidya Maukar, ST, MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri dan Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah mengarahkan serta membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai diujikan.
4. Bapak Djoko Mulyono, STP, MT, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah mengarahkan serta membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai diujikan.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan penulisan laporan skripsi ini. Untuk itu penulis memohon maaf bila terjadi kesalahan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembaran Pengesahan.....	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar.....	ix
Bab I : Pendahuluan	
I.1 Latar Belakang.....	01
I.2 Perumusan Masalah.....	02
I.3 Tujuan Penelitian	02
I.4 Batasan Masalah	03
I.5 Asumsi.....	03
I.6 Sistematika Penulisan.....	03
Bab II : Landasan Teori	
II.1 Analisa Pasar.....	04
II.2 Analisa Teknis.....	04
II.3 Analisa Finansial.....	05
Bab III: Metodologi Penelitian	
III.1 Perumusan Masalah.....	10
III.2 Studi Pustaka.....	10
III.3 Pengumpulan Data dan Proyeksi Pasar	10
III.4 Analisa Pasar	10
III.5 Analisa Teknis.....	10
III.6 Analisa Finansial.....	10
III.7 Kesimpulan	11

Bab IV: Analisa

IV.1 Analisa Pasar.....	12
IV.1.1 Perolehan Data.....	12
IV.1.2 Kompetitor.....	12
IV.1.3 Proyeksi.....	12
IV.1.4 Demand.....	15
IV.1.5 Disagregasi.....	15
IV.2 Analisa Teknis.....	18
IV.2.1 Bahan Baku dan Proses Produksi.....	18
IV.2.2 Jenis Mesin.....	20
IV.2.3 Jumlah Mesin dan Operator.....	21
IV.2.4 Sumber Daya Manusia.....	24
IV.2.5 Perhitungan Luas Lantai.....	27
IV.2.6 ARC (<i>Activity Relationship Chart</i>).....	30
IV.2.7 ARD (<i>Activity Relationship Diagram</i>).....	35
IV.2.8 AAD (<i>Activity Area Diagram</i>).....	39
IV.2.9 Perhitungan Biaya Operasional Proyek.....	40
IV.2.10 <i>Cost Related to Start Up</i>	46
IV.3 Analisa Finansial.....	47
IV.3.1 Perkiraan Pendapatan Penjualan.....	47
IV.3.2 Biaya Produksi (<i>Cost of Goods Manufactured</i>).....	49
IV.3.3 Perencanaan Umum dan Administrasi.....	49
IV.3.4 Perkiraan Total Biaya Proyek.....	50
IV.3.5 Proyeksi Laporan Rugi Laba.....	51
IV.3.6 <i>Cash Flow Projection</i>	56
IV.3.7 Perhitungan <i>Net Present Value</i>	57
IV.3.8 Perhitungan <i>Internal Rate of Return</i>	57
IV.3.9 Perhitungan <i>Payback Period</i>	58
IV.3.10 Analisa Sensitivitas.....	58
Bab V : Kesimpulan.....	64
Daftar Pustaka.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1	Jumlah Konsumsi Produksi di Jawa Timur.....	13
Tabel IV.2	Luas Areal Produksi di Jawa Timur	13
Tabel IV.3	Proyeksi Kebutuhan Pupuk di Jawa Timur.....	13
Tabel IV.4	Proyeksi Kapasitas Pesaing Pupuk	14
Tabel IV.5	Kapasitas Pupuk yang belum terpenuhi.....	15
Tabel IV.6	Demand.....	15
Tabel IV.7	Prosentase Disagregasi	16
Tabel IV.8	Jumlah Kebutuhan Pupuk (per tahun)	16
Tabel IV.9	Pembulatan Jumlah Kebutuhan Pupuk.....	17
Tabel IV.10	Jumlah Kebutuhan Pupuk (per hari).....	17
Tabel IV.11	Kapasitas Mesin (per hari)	21
Tabel IV.12	Jumlah Mesin dan Dimensi Mesin.....	23
Tabel IV.13	Jumlah Tenaga Kerja Tidak Langsung.....	26
Tabel IV.14	Jumlah Tenaga Kerja Langsung.....	26
Tabel IV.15	Luas Gedung Pabrik dan Fasilitas Pendukung	28
Tabel IV.16	Luas Kantor dan Fasilitas Pendukung (It.I).....	29
Tabel IV.17	Luas Kantor dan Fasilitas Pendukung (It.II)	29
Tabel IV.18	Perkiraan Kebutuhan Luas Proyek.....	30
Tabel IV.19	Tabel Alasan Kedekatan Suatu Kegiatan Industri Pupuk.....	30
Tabel IV.20	Tabel Alasan Kedekatan Suatu Kegiatan Pabrik	31
Tabel IV.21	Tabel Alasan Kedekatan Suatu Kegiatan Kantor It.I.....	31
Tabel IV.22	Tabel Alasan Kedekatan Suatu Kegiatan Kantor It.II	31
Tabel IV.23	Hubungan Kedekatan Industri Pupuk.....	35
Tabel IV.24	Hubungan Kedekatan Gedung Pabrik	36
Tabel IV.25	Hubungan Kedekatan Kantor It.I.....	37
Tabel IV.26	Hubungan Kedekatan Kantor It.II.....	38
Tabel IV.27	Jumlah Kebutuhan Pupuk (per tahun).....	40
Tabel IV.28	Jumlah Mesin dan Harga Mesin.....	41

Tabel IV.29 Perhitungan Biaya Peralatan Kantor.....	42
Tabel IV.30 Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	43
Tabel IV.31 Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung.....	43
Tabel IV.32 Biaya Penyusutan Peralatan Kantor dan Pabrik.....	44
Tabel IV.33 Perhitungan Biaya Listrik.....	44
Tabel IV.34 Perhitungan Biaya Lain-lain (per tahun).....	46
Tabel IV.35 Perhitungan Pendapatan Penjualan tahun 2004.....	47
Tabel IV.36 Perhitungan Pendapatan Penjualan tahun 2005.....	47
Tabel IV.37 Perhitungan Pendapatan Penjualan tahun 2006.....	48
Tabel IV.38 Perhitungan Pendapatan Penjualan tahun 2007.....	48
Tabel IV.39 Perhitungan Pendapatan Penjualan tahun 2008.....	49
Tabel IV.40 <i>Cost of Goods Manufactured</i>	49
Tabel IV.41 Prosentase Kenaikan Biaya Umum dan Administrasi.....	49
Tabel IV.42 Biaya Umum dan Administrasi tahun 2004-2008.....	50
Tabel IV.43 Perkiraan Total Biaya Proyek.....	50
Tabel IV.44 Proyeksi Laporan Rugi Laba tahun 2004.....	51
Tabel IV.45 Proyeksi Laporan Rugi Laba tahun 2005.....	52
Tabel IV.46 Proyeksi Laporan Rugi Laba tahun 2006.....	53
Tabel IV.47 Proyeksi Laporan Rugi Laba tahun 2007.....	54
Tabel IV.48 Proyeksi Laporan Rugi Laba tahun 2008.....	55
Tabel IV.49 Perhitungan Proyeksi Arus Kas.....	56
Tabel IV.50 Pemajemukan Diskrit (8%).....	57
Tabel IV.51 Perhitungan <i>Payback Period</i>	58
Tabel IV.52 Perhitungan Break Even Analysis tahun 2004.....	59
Tabel IV.53 Perhitungan Break Even Analysis tahun 2005.....	60
Tabel IV.54 Perhitungan Break Even Analysis tahun 2006.....	61
Tabel IV.55 Perhitungan Break Even Analysis tahun 2007.....	62
Tabel IV.56 Perhitungan Break Even Analysis tahun 2008.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Flowchart Metodologi Penelitian.....	09
Gambar IV.1	Flowchart Proses Produksi Pupuk.....	20
Gambar IV.2	Struktur Organisasi Industri Pupuk.....	27
Gambar IV.3	ARC Industri Pupuk.....	32
Gambar IV.4	ARC Gedung Pabrik.....	33
Gambar IV.5	ARC Kantor lt.I.....	33
Gambar IV.6	ARC Kantor lt.II.....	34
Gambar IV.7	ARD Industri Pupuk.....	35
Gambar IV.8	ARD Gedung Pabrik.....	36
Gambar IV.9	ARD Gedung Kantor lt.I.....	37
Gambar IV.10	ARC Gedung Kantor lt.II.....	38
Gambar IV.11	AAD Industri Pupuk.....	39
Gambar IV.12	AAD Gedung Pabrik.....	39
Gambar IV.13	AAD Gedung Kantor lt.I.....	40
Gambar IV.14	ARC Gedung Kantor lt.II.....	40
Gambar IV.15	<i>Break Even Analysis</i> tahun 2004.....	59
Gambar IV.16	<i>Break Even Analysis</i> tahun 2005.....	60
Gambar IV.17	<i>Break Even Analysis</i> tahun 2006.....	61
Gambar IV.18	<i>Break Even Analysis</i> tahun 2007.....	62
Gambar IV.19	<i>Break Even Analysis</i> tahun 2008.....	63